

BOTANİK BAHÇELERİNİN KULLANICILARA SAĞLADIĞI EĞİTSEL VE REKREATİF İMKÂNLAR: TÜRKİYE VE DÜNYA'DAN ÖRNEKLER

Mustafa VAR¹, Banu KARAŞAH²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 61080 Trabzon,

mustafavar@hotmail.com

²Artvin Çoruh Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 08000 Artvin, banu_kararah@yahoo.com

ÖZET

Botanik bahçeleri dünyada; nesli tükenme tehlikesi bulunan bitki türlerinin saptanması, bitki tür çeşitliliğinin korunması, dünyadaki canlı yaşam ortamlarının ve biyolojik çeşitliliğin sürekliliğinin sağlanması ile botanik bilim dalı konusunda araştırmalar yapılmasına olanak sağlanması konusunda yürütülen çalışmaların merkezini oluşturmaktadır. Botanik bahçeleri; temel olarak bilimsel (araştırma ve koruma), eğitsel (öğretim, kültür) ve rekreasyonel açıdan önemli işlevlere sahiptir.

Botanik bahçeleri bir yandan kullanıcıların rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılarken diğer taraftan da kullanıcılara bitkiler ve bitki tür çeşitliliği açısından da bilgiler verir. Botanik bahçeleri; barındırdıkları bitki kompozisyonları ile insanlara mevsimler boyunca farklı görünümler arz eder, doğanın güzelliklerini sunarak insanları günlük yaşamın stresinden arındırır ve insanların doğaya karşı pozitif tutum ve davranışlar sergilemesinde etkin rol alırlar. Botanik bahçelerinin kuruluş amaçları her ülkede benzer olsa da, kullanım biçimleri ve faydalanma ülkenin ve yörenin sosyo-ekonomik yapısı, genel kültür durumuna göre farklılıklar göstermektedir.

Bu çalışmada botanik bahçelerinin kuruluş amaçları, işlevleri ve planlama ilkeleri özet olarak ortaya koyularak, tasarım ve kullanımında farklılıklar gösteren Türkiye ve Dünya'dan 17 adet botanik bahçesi seçilmiş ve bu botanik bahçelerinin eğitsel ve rekreasyonel işlevleri irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Botanik bahçeleri, rekreasyon ve eğitim

EDUCATIONAL AND RECREATIONAL BENEFITS OF BOTANICAL GARDEN TO THE VISITORS: EXAMPLES FROM TURKEY AND THE REST OF THE WORLD

ABSTRACT

Botanical gardens are important in terms of protecting endangered plant species, plant and habitat diversity and research purposes. They are also important in terms of scientific, educational and recreational purposes.

Botanical gardens provide information to visitors related to plants and plant biodiversity while fulfilling their recreational needs. They provide different aesthetic views throughout different seasons, they ease stress of visitors and they make people feel better and develop positive attitudes towards nature. Even though establishment purposes of botanical gardens similar to each other in most of the countries, these purposes could be different according to socio-economic structure and culture of the country.

In this study establishment purposes, functions and planning principles of botanical gardens are summarized. In addition to, differently designed and used seventeen botanical gardens were selected from Turkey and the rest of the world and they were evaluated in terms of their educational and recreational functions.

Keywords: Botanical gardens, recreation and education

1. GİRİŞ

Kent peyzajının önemli yeşil alanları olan botanik bahçeleri hakkında çeşitli tanımlamalar yapılmaktadır.

Botanik bahçeleri; bilimsel temeli olması, dikkat çekici bitkilendirme tasarımları, bitki korumayı esas alması ve çevre eğitimine de katkıda bulunması gibi farklı yönleriyle özel bir bahçe kategorisidir. Botanik bahçeleri insanları ve bitkileri bir araya getirmede önemli bir rol

oynamaktadır. Nadir kültüre alınan bitkilerin çekici özelliklerini sergileyerek haz almamızı sağlarlar, botanik araştırmaları için canlı laboratuvarlardır ve tehlike altındaki türlerin korunmasında önemli görev alırlar (Oldfield, 2007).

Botanik bahçeleri; bitki koleksiyonlarının korunduğu, sergilendiği, eğitim ve bilimsel araştırmalar için çeşitli dokümanları elinde tutan kurumlardır (BGCI, 2009).

Diğer bir tanıma göre; botanik bahçeleri, her biri doğru ve dikkatli bir şekilde etiketlenmiş ağaç, çalı ve diğer otsu bitkilerin sistematik bir düzenleme içerisinde sergilendiği ilmi araştırmalar maksadı ile bir araya getirildiği 'canlı bitki müzeleri' şeklinde tanımlanmıştır (Yaltırık, 1988).

Heywood (1987) botanik bahçelerini, dünyanın doğal ve kültür bitkilerini amaçlarına uygun olarak, belirli bir düzen içinde yetiştiren, halka ve öğrencilere tanıtarak onları eğiten, bitki türleri üzerinde değişik amaçlı bilimsel araştırmalar yapan kuruluşlar olarak tanımlamaktadır. Botanik bahçesi, bir rekreasyon sahası olması yanında aynı zamanda bir eğitim kuruluşudur. Halkın rekreatif ihtiyaçlarına cevap verirken bir yandan da onlara botanik bilimi hakkında kısıtlı da olsa bazı bilgiler verir.

Botanik bahçesi doğa gerçeklerinin keşfedilebileceği bir yer, yaşayan bitkilerin müzesi, bahçe ve çiçekleriyle topluma zevk veren ve aynı zamanda bitki botanigi konusunda eğitici bir kurumdur (Uzun, 1978).

Dünyadaki ilk botanik bahçesi 1543 yılında Luca Ghini tarafından İtalya'da kurulan Pisa üniversitesi bahçesidir. Daha sonra 1545 yılında Padua ve Floransa üniversiteleri, 1567 yılında Bologna, 1587'de Leiden ve 1621'de Oxford üniversitesi bahçeleri kurulmuştur (Oldfield,2007). Ülkemizde ise üniversiteler ve vakıflar bünyesinde botanik bahçesi kurma çalışmaları yapılmaktadır.

Botanik bahçelerinin genel anlamda 4 temel amacı bulunmaktadır (Öztan (1972).

1. Bitkiler üzerinde denemelerle Modern taksonomi ve Deneysel Botanik bilimi dallarının geliştirilmesi,
2. Dünya'nın belli bölgelerinde yetişen ekonomik değeri büyük; kahve, çay, vanilya, kauçuk, kakao gibi bitkilerin adaptasyon istasyonu görevini yerine getirmeleri,
3. Hortikültürel yönden de katkıları,
4. Çevre baskısına maruz kalan ve nesilleri kaybolmaya yüz tutmuş bitkilerin korunmasını da üstlenmeleridir.

Bu amaçların dışında botanik bahçeleri (Uzun, 1978);

♦Bitki bilimi, süs bitkileri yetiştiriciliği ile ilgili bilgi dağılım merkezi olarak çalışarak doğal evrimin anlatılması, bütün düzeylerde eğitim programının düzenlenmesi ve bulunduğu kent içinde yayım merkezi olarak çalışmakta,

♦Biyoloji bilimi, hortikültür, peyzaj mimarlığı çiçek sergileri düzenleme ve bunun gibi konularla ilgili olarak enstitüler ve botanik bahçeleri arasında öğrenim, araştırma ve yayım konularında iş birliği yapmakta,

♦Herbaryum, kitaplık, korunmuş alanlar, hizmet seraları ve üretim olanakları gibi destekleyici kaynaklar ile eğitsel ve bilimsel çalışmaları geliştirmekte,

♦Botanik, hortikültür ve doğa konusunda çalışma yapan öğrencilere uygun bir laboratuvar sağlamakta,

♦Güzel demonstrasyonlarla bitkileri sergileyerek halkın rekreasyon ihtiyaçlarını karşılamak, yeni bitkileri tanımasına yardımcı olarak öğrenme zevkini aşılama,

♦Botanik bahçeleri tehlike altındaki bitkilerin geniş koleksiyonlarını, onları kültür ortamında güvende tutarak ya da yabancı popülasyonların yok olma tehlikesine karşı tohum bankası oluşturarak yetiştirir,

♦Türlerin yeniden kazanımı projesinin parçası olarak bunlar bitkileri tekrardan yabancı hayata döndürürler,

- ♦Bu bahçeler botanik araştırmaları, doküman oluşturmak ve dünyanın sahip olduğu bitkileri kaydetmek için yaparlar ayrıca bu türlerin karakterlerini de öğrenirler,
- ♦Kendi eğitim çalışmaları sayesinde genel halk kriterleri arasına çevresel duyarlılığı aşılarlar,
- ♦Hortikültür ve gelişim konusunda uzmanlık merkezleridir,
- ♦Doğal vejetasyonun korunmasına yardım ederler.

Botanik bahçeleri genellikle informal ve estetik açıdan memnuniyet vericidir ve aynı zamanda özellikle insanlar, hayvanlar ve bitkilerin dengeli bir şekilde bir araya geldiği ve bu farklı bileşenlerin nasıl bir arada ve birbirine bağlı olduğunu görebildiğimiz mekanlardır (Jones, 2000).

IUCN (1989) bir botanik bahçesinin planlanması konusunda dikkate alınması gereken bazı hususları ortaya koymuştur. Bunlar;

- ♦Kuruluş ve işleyişe ilişkin bir işletme yönergesinin ya da yönetim planının hazırlanması.
- ♦Yerleşim planının ve tasarımın yeterli ölçüde elastik olması.
- ♦İşleyişte çok fonksiyonlu bir yapılanmaya özen gösterilmesi.
- ♦Koruma konusunda tarımda kullanılan türler ve gen kaynaklarının korunmasına önem verilmesi.
- ♦Botanik bahçelerinin eğitim rolünün dikkate alınması.
- ♦Koleksiyonlara ilişkin politikanın oluşturulması.
- ♦Araştırma politikalarının oluşturulması.
- ♦Diğer kurumlarla bilgi değişim mekanizmalarının kurulması ve tekrarların en alt düzeye indirilmesi politikalarının yaşama geçirilmesi.
- ♦Botanik bahçelerinin diğer doğa koruma kurumları ile irtibatlandırılması
- ♦Toplumsal katılımın sağlanması (Doğan, 2005).

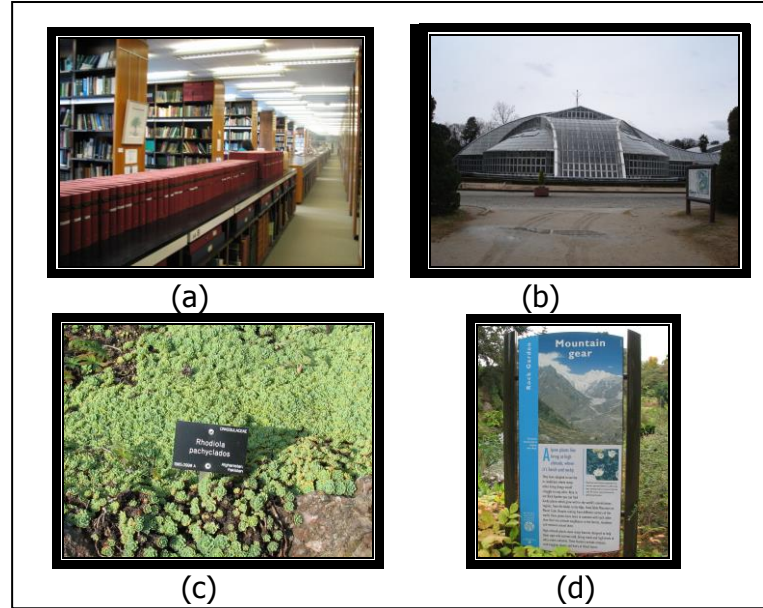
Botanik bahçeleri; temel olarak bilimsel (araştırma ve koruma), eğitsel (öğretim, kültür) ve rekreasyonel açıdan önemli işlevlere sahiptir (Şekil 1). Bitki türlerini ziyaretçilerine tanıtarak (bitki etiketleri, açıklama panoları gibi), kullanıcıların bitkiler hakkında bilgi edinmeleri ve bitkilerin korunması konusunda bilinçlenmesinde etkin rol alırlar. Botanik bahçelerinde çocuklara verilen eğitimde; çocukların bitkileri tanımasını ve bitkilerin değerini anlamasında, küçük yaşlarda doğa sevgisinin ve bitki koruma bilincinin oluşmasında yararlı olacaktır. Botanik bahçeleri insanlara doğanın güzelliklerini sergileyerek, insanları günlük yaşamın stresinden arınmasını ve doğaya karşı pozitif tutum sergilemelerini sağlar. Aynı zamanda botanik bahçeleri kuşlar ve diğer yaban yaşamı içinde yaşam ortamı sağlar.

Botanik bahçeleri sadece bitkilerin, habitatların ve koruma bilincinin önemini arttırmayı değil aynı zamanda ziyaretçilerinin hareketlerini, davranışlarını ve sosyal değerlerini etkileyen deneyimler kazanmasını sağlar (Willison, 1997).



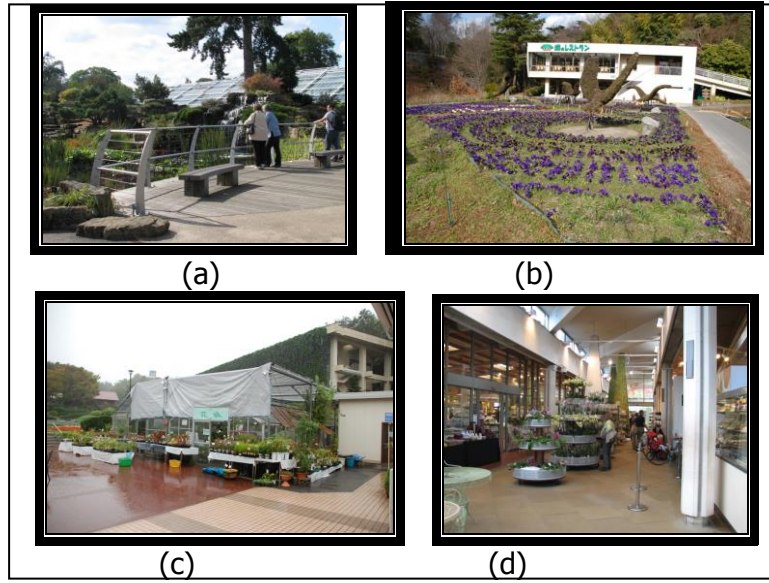
Şekil 1. Botanik Bahçelerinin İşlevleri

Bu çalışmada tasarım ve kullanımında farklılıklar gösteren botanik bahçelerinin eğitsel ve rekreatif işlevleri üzerinde durulacaktır. Herbaryumlar, kütüphaneler, seralar, rehberli turlar, broşürler, bitki etiketleri, bilgilendirme panoları, rehber kitapçıklar botanik bahçelerinin eğitsel işlevleri içinde değerlendirilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. (a) Kütüphane örneği, Kew; (b) Sera örneği, Kyoto; (c) Bitki etiketi örneği, Royal Botanik Bahçesi, Edinburgh; (d) Bilgilendirme panosu örneği, Royal Botanik Bahçesi, Edinburgh

Yürüyüş yolları, seyir noktaları, kafeler, restoranlar, hediyelik eşya ve bitki satış alanları ise botanik bahçelerinin rekreatif işlevleri içinde ele alınmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. (a) Seyir noktası örneği, Kew; (b) Yeme-içme alanı (Lokanta), Hiroşima; (c) Bitki satış alanı, Hiroşima; (d) Hediyelik eşya satış alanı, Kew



Şekil 4. Botanik bahçelerinde çocuklara verilen bitki bilgisi ve bilgilendirme panosu

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma materyali olarak ülkemizde ve yurt dışında bulunan toplam 17 botanik bahçesi seçilmiştir. Bu botanik bahçelerinden 1 tanesi İngiltere' den (Kraliyet Bot.Bahçesi, Kew), 1 tanesi İskoçya'dan (Kraliyet Bot.Bahçesi,Edinburg), 2 tanesi Türkiye'den (Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Ata Botanik Bahçesi), 4 tanesi Japonya'dan (Kyoto, Osaka, Hiroshima ve Okayama Bot. Bah.) , 1 tanesi İtalya'dan (Padua Bot.Bah.), 1 tanesi Singapur'dan (Singapur Bot. Bahçesi), 1 tanesi Çin'den (Şangay Bot. Bah.), 1 tanesi İsviçre'den (Zurich Bot.Bah.), 1 tanesi İspanya'dan (Barcelona Bot. Bah.) ve 4 tanesi Almanya'dan (Stuttgart-Wilhelma Bot.Bahçesi, Münih Bot.Bah., Palmen Garden-Frankfurt Bot.Bah, Berlin Bot.Bah.)seçilmiştir. Bu alanlarda kullanıcıya sunulan eğitsel ve rekreasyonel olanaklar bizzat botanik bahçelerine gidilerek Nikon D60 fotoğraf makinesi, Sony DCR-SX34E video kamera ile görüntülenmiş ve gözlemler yapılarak değerlendirilmiştir.

Seçilen botanik bahçelerinin genel özellikleri (bulundukları ülke ve büyüklükleri) eğitsel (herbaryum, kütüphane, bilgilendirme panoları, bitki etiketleri, broşürler, rehberli turlar, seralar) ve rekreatif işlevleri (kafeler, restoranlar, seyir noktaları, yürüyüş yolları ve hediyelik eşya ve bitki satış alanları) incelenmiştir (Tablo 2-3).

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde ele alınan botanik bahçelerinin eğitsel ve rekreatif açıdan ziyaretçilerine sunduğu etkinlikler ortaya konmuştur.

Kraliyet Botanik Bahçesi, Kew (İngiltere): 104 ha büyüklüğündeki 250 yıllık Kew botanik bahçesi ziyaretçilerine hem eğitsel hem de rekreatif açıdan birçok olanak sunmaktadır. Herbaryum, kütüphane, bilgilendirme panoları, bitki etiketleri, broşürler, rehberli turlar ve araştırma ve eğitim seralarıyla eğitsel açıdan, doğanın güzelliklerini gözlemleyebilme imkânı sunan seyir noktaları ve yürüyüş yollarıyla, dinlenebilecek kafeler-restoranlarla ve alış-veriş yapılabilinecek hediyelik eşya ve bitki satış alanları ile, nikah vb. etkinliklere uygun alanlarıyla ise rekreatif açıdan ziyaretçilerine birçok alternatif sunmaktadır. Botanik bahçesi eğitsel açıdan oldukça üst düzeyde imkanlar sunmaktadır.Aynı zamanda bu botanik bahçesinin tüm alanlarında çimlere basmak ve çim alanlar üzerinde etkinlik yapmak serbesttir.

Kraliyet Botanik Bahçesi, Edinburg (İskoçya): 32 ha büyüklüğündeki Edinburg botanik bahçesi herbaryum ve kütüphanesiyle, bitkiler ve kullanım alanları hakkında bilgi veren bilgilendirme panoları, bitki etiketleri ve rehberli turlarıyla, broşürleriyle ve araştırma ve eğitim seralarıyla ziyaretçilerine eğitsel açıdan imkânlar sunmaktadır. Bunun yanında kullanıcılarının günlük yaşamın stresinden kurtulabilecekleri yürüyüş yolları, seyir noktaları ve kafeler-restoranlarıyla, nikah vb. etkinliklere uygun alanları ve alış-veriş yapılabilinecek hediyelik eşya-bitki satış alanlarıyla da rekreatif açıdan olanaklar sağlamaktadır. Botanik bahçesi eğitsel açıdan oldukça üst düzeyde imkanlar sunmaktadır. Botanik bahçesinin tüm alanlarında çimlere basmak ve çim alanlar üzerinde etkinlik yapmak serbesttir.

Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi (Türkiye): 50 ha büyüklüğündeki Nezahat Gökyiğit botanik bahçesi bitki etiketleri, bilgilendirme panoları, broşürler, herbaryum ve kütüphanesiyle ziyaretçilerine eğitsel açıdan olanaklar sunmaktadır. Rekreatif açıdan ise; seyir noktaları, yürüyüş yolları ve kullanıcılarına doğayla bir araya gelerek doğanın güzelliklerini seyrederek piknik yapma imkânlarını sağlamaktadır. Bu botanik bahçesinde belirlenen sınırlarda çime basmak ve çim alanlarda etkinlikler yapmak serbesttir.

Ata Botanik Bahçesi (Türkiye): 10 ha büyüklüğündeki Ata botanik bahçesi(Erzurum) ziyaretçilerine bitkiler ve kullanım alanları hakkında bilgi alabilecekleri bilgilendirme panoları, bitki etiketleri ve broşürleriyle eğitsel açıdan, seyir noktaları ve yürüyüş yollarıyla rekreatif

açidan ziyaretçilerine alternatifler sunmaktadır. Henüz kuruluş aşamasından olan bu botanik bahçesinde eğitim amaçlı sera yapım aşamasındadır ve mevcut çim alanlarında etkinlik yapmak ve çimlere basmak yasaktır.

Osaka Botanik Bahçesi (Japonya): 26 ha büyüklüğündeki Osaka botanik bahçesi herbaryum- kütüphane, bitki etiketleri, bilgilendirme panoları, broşür ve seralarıyla eğitsel açıdan imkânlar sunmaktadır. Rekreatif açıdan ise; seyir noktaları, yürüyüş yolları ve belirlenen sınırlarda çime basmanın ve etkinlik yapmanın serbest olduğu alanlarıyla ziyaretçilerine alternatifler sağlamaktadır.

Kyoto Botanik Bahçesi (Japonya): 24 ha büyüklüğündeki Kyoto botanik bahçesi bilgilendirme panoları, herbaryum, kütüphane, bitki etiketleri, ve seralarıyla eğitsel açıdan, seyir noktaları ve yürüyüş yollarıyla, dinlenebilecek kafeler-restoranlarla ve alış-veriş yapılabilinecek hediyelik eşya ve bitki satış alanları, nikah vb. etkinliğe uygun alanları ile ise rekreatif açıdan ziyaretçilerine birçok alternatif sunmaktadır. Bu botanik bahçesinde belirlenen sınırlarda çime basmak ve çim alanlarda etkinlikler yapmak serbesttir.

Okayama-Handayama Botanik Bahçesi (Japonya): 16 ha büyüklüğündeki Okayama-Handayama botanik bahçesi herbaryum ve kütüphanesiyle, bilgilendirme panoları, bitki etiketleri, broşürleriyle ve seralarıyla ziyaretçilerine eğitsel açıdan imkânlar sunmaktadır. Aynı zamanda yürüyüş yolları, seyir noktaları ve kafeler-restoranlarıyla ve alış-veriş yapılabilinecek hediyelik eşya-bitki satış alanlarıyla, nikah vb. etkinliklere uygun alanlarıyla ve çok geniş çim alanları olmasa da belirlenen sınırlarda çime basmanın ve etkinlikler yapmanın serbest olduğu alanlarıyla da rekreatif açıdan olanaklar sağlamaktadır.

Hiroşima Botanik Bahçesi (Japonya): 18.3 ha büyüklüğündeki Hiroşima botanik bahçesi; herbaryum ve kütüphanesiyle, bilgilendirme panoları, bitki etiketleri, broşürleriyle ve seralarıyla ziyaretçilerine eğitsel açıdan, yürüyüş yolları, seyir noktaları ve kafeler-restoranlarıyla ve alış-veriş yapılabilinecek hediyelik eşya-bitki satış alanlarıyla, nikah vb. etkinliklere uygun alanlarıyla da rekreatif açıdan olanaklar sağlamaktadır. Botanik bahçesi eğitsel açıdan oldukça üst düzeyde imkanlar sunmaktadır. Botanik bahçesinde belirlenen sınırlarda çimlere basmak ve etkinlik yapmak serbesttir.

Singapur Botanik Bahçesi (Singapur): 63.7 ha büyüklüğündeki Singapur botanik bahçesi; bitki etiketleriyle, herbaryum ve kütüphanesiyle, bilgilendirme panoları, broşürleriyle ve seralarıyla ziyaretçilerine eğitsel açıdan imkânlar sunmaktadır. Yürüyüş yolları, seyir noktaları, kafeler-restoranlarıyla ve alış-veriş yapılabilinecek hediyelik eşya-bitki satış alanlarıyla, belirlenen sınırlarda çime basmak ve etkinlik yapmanın serbest olduğu alanlarıyla nikah vb. etkinliklere uygun alanlarıyla da rekreatif açıdan olanaklar sağlamaktadır.

Şangay Botanik Bahçesi (Çin): 80 ha büyüklüğündeki Sangay botanik bahçesi; herbaryum ve kütüphanesiyle, bilgilendirme panoları, bitki etiketleriyle, broşürleriyle ve seralarıyla ziyaretçilerine eğitsel açıdan, yürüyüş yolları, seyir noktaları ve kafeler-restoranlarıyla, alış-veriş yapılabilinecek hediyelik eşya-bitki satış alanlarıyla, nikah vb. etkinliklere uygun alanlarıyla ve doğayı seyrederek piknik yapılabilecek alanlarıyla rekreatif açıdan olanaklar sağlamaktadır. Botanik bahçesinin bütün alanlarında çimlere basmak ve bu çim alanlarında etkinlik(top ile oyunlar ve barbekü gibi diğer botanik bahçelerinde pek görünmeyen etkinliklerde de dahil) yapmak serbesttir.

Tablo 2. Seçilen Botanik Bahçelerinin Genel Özellikleri ve Eğitsel Açıdan Sunduğu İmkânlar

Botanik Bahçesinin Adı	Bulunduğu Ülke	Büyüklüğü	Eğitsel İşlevler					
			Herbaryum-kütüphane	Bitki etiketleri	Bilgilendirme panoları	Seralar	Broşür	Rehberli turlar
Kraliyet Botanik Bahçesi, Kew	İngiltere	104 ha	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kraliyet Botanik Bah., Edinburg	İskoçya	32 ha	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nezahat Gökyiğit Botanik Bah.	Türkiye	50ha	✓	✓	✓		✓	
Ata Botanik Bah.	Türkiye	10 ha		✓	✓		✓	
Osaka Botanik Bahçesi	Japonya	26 ha	✓	✓	✓	✓	✓	
Kyoto Botanik Bahçesi	Japonya	24 ha	✓	✓	✓	✓	✓	
Okayama-Handayama Botanik Bahçesi	Japonya	16 ha	✓	✓	✓	✓	✓	
Hiroşima Botanik Bahçesi	Japonya	18.3ha	✓	✓	✓	✓	✓	
Singapur Botanik Bahçesi	Singapur	63.7 ha	✓	✓	✓	✓	✓	
Sangay Botanik Bahçesi	Çin	80 ha	✓	✓	✓	✓		
Zurich Botanik Bahçesi	İsviçre	5.3ha	✓	✓	✓	✓		
Padova Botanik Bahçesi	İtalya	2.2 ha	✓	✓	✓	✓		
Barcelona Botanik Bahçesi	İspanya	14 ha	✓	✓	✓	✓	✓	
Stuttgart-Wilhelma Botanik Bahçesi	Almanya	24 ha	✓	✓	✓	✓	✓	

Münih Botanik Bahçesi	Almanya	22 ha	✓	✓	✓	✓		✓
Palmen Garden-Frankfurt Botanik Bahçesi	Almanya	20.2 ha	✓	✓	✓	✓		✓
Berlin Botanik Bahçesi	Almanya	43 ha	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tablo 3. Seçilen Botanik Bahçelerinin Rekreatif Açıdan Sunduğu İmkânlar

Botanik Bahçesinin Adı	Rekreatif İşlevler								
	Kafeler-restoranlar	Nikah vb.etkiliğe uygunluk ve kiralama	Seyir noktaları	Yürüyüş yolları	Hediyelik eşya ve bitki satış alanları	Piknik	Çim Alanları Kullanım Serbestliği		
							Çime basmak ve üzerinde etkinlik yapmak yasak	Belirlenen sınırlarda çime basmak ve etkinlik yapmak serbest	Tüm bahçede çim alanlarına basmak ve etkinlik serbest
Kraliyet Bot. Bah., Kew	✓	✓	✓	✓	✓				✓
Kraliyet Bot. Bahçesi, Edinburg	✓	✓	✓	✓	✓				✓
Nezahat Gökyiğit Bot. Bah.			✓	✓		✓		✓	
Ata Botanik Bahçesi			✓	✓			✓		
Osaka Botanik Bahçesi			✓	✓				✓	
Kyoto Botanik Bahçesi	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Okayama-Handayama Botanik Bahçesi	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Hiroşima Botanik Bahçesi	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Singapur Botanik	✓	✓	✓	✓	✓			✓	

Bahçesi									
Sangay Botanik Bahçesi	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Zürich Botanik Bahçesi	✓	✓	✓	✓				✓	
Padova Botanik Bahçesi				✓			✓		
Barcelona Botanik Bah.	✓	✓	✓	✓				✓	
Stuttgart-Wilhelma Bot. Bah.	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Münich Botanik Bahçesi	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Palmen Garden-Frankfurt Botanik Bahçesi	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Berlin Botanik Bahçesi	✓	✓	✓	✓	✓			✓	

Zurich Botanik Bahçesi(İsviçre): 5.3 ha büyüklüğündeki Zurich botanik bahçesi; herbaryum ve kütüphaneleriyle, bitkiler ve kullanım alanları hakkında bilgi veren bilgilendirme panoları, bitki etiketleri ve seralarıyla ziyaretçilerine eğitsel açıdan imkânlar sunmaktadır. Rekreatif açıdan ise; yürüyüş yolları, seyir noktaları ve kafeler-restoranlarıyla, belirlenen sınırlarda çime basma ve etkinlikler yapmanın serbest olduğu alanları, nikah vb. etkinliklere uygun alanlarıyla ziyaretçilerine olanaklar sağlamaktadır. Botanik bahçesi eğitsel açıdan oldukça üst düzeyde imkanlar sunmaktadır.

Padova Botanik Bahçesi (İtalya): 2.2 ha büyüklüğündeki Padova botanik bahçesi; herbaryum ve kütüphaneleriyle, bitkiler ve kullanım alanları hakkında bilgi veren bilgilendirme panoları, bitki etiketleri ve seralarıyla eğitsel açıdan, yürüyüş yolları ile rekreatif açıdan imkânlar sunmaktadır. Bu botanik bahçesinde çime basmak ve bu çim alanların üzerinde etkinlik yapmak yasaktır.

Barcelona Botanik Bahçesi (İspanya): 14 ha büyüklüğündeki Barcelona botanik bahçesi; herbaryum, kütüphane, bilgilendirme panoları, bitki etiketleriyle eğitsel açıdan imkanlar sağlamaktadır. Seyir noktaları ve yürüyüş yollarıyla, kafeler-restoranlarla, nikah vb. etkinliklere uygun alanları ve belirlenen sınırlarda çime basmanın ve etkinlik yapmanın serbest olduğu alanlarıyla ise rekreatif açıdan ziyaretçilerine alternatifler sunmaktadır.

Stuttgart-Wilhelma Botanik Bahçesi (Almanya): 24 ha büyüklüğündeki Stuttgart-Wilhelma botanik bahçesi bitki etiketleri, herbaryum ve kütüphaneleriyle, bilgilendirme panoları, broşürleriyle ve seralarıyla ziyaretçilerine eğitsel açıdan, yürüyüş yolları, seyir noktaları ve kafeler-restoranlarıyla, alış-veriş yapılabilinecek hediyeelik eşya-bitki satış alanları ve nikâh vb. etkiliklere uygun alanlarıyla rekreatif açıdan da olanaklar sağlamaktadır. Bu botanik bahçesinde belirlenen sınırlarda çime basmak ve etkinlik yapmak serbesttir ve bu bahçede sadece grup halindeki öğrencilere rehberli turlar düzenlenmektedir.

Münih Botanik Bahçesi (Almanya): 22 ha büyüklüğündeki Münih botanik bahçesi; bitki etiketleri, herbaryum, kütüphane, bilgilendirme panoları, rehberli turları ve araştırma ve eğitim seralarıyla eğitsel açıdan, doğanın güzelliklerini gözlemleyebilme imkânı sunan seyir noktaları ve yürüyüş yollarıyla, nikah vb. etkinliklere uygun alanlarıyla kafeler-restoranlarla ve alış-veriş yapılabilinecek hediyeelik eşya ve bitki satış alanlarıyla da rekreatif açıdan ziyaretçilerine olanaklar sağlamaktadır. Aynı zamanda bu botanik bahçesinde belirlenen alanlarda çime basmak ve bu alanlar üzerinde etkinlik yapmak serbesttir.

Palmen Garden-Frankfurt Botanik Bahçesi (Almanya): 20.2 ha büyüklüğündeki Palmen-Garden Frankfurt botanik bahçesi herbaryum, kütüphane, bilgilendirme panoları, bitki etiketleri, rehberli turlar ve araştırma ve eğitim seralarıyla eğitsel açıdan alternatifler sunmaktadır. Botanik bahçesi eğitsel açıdan oldukça üst düzeyde imkanlar sunmaktadır.Nikah vb. etkinliklerin yapılabilceği alanları, belirlenen sınırlarda çime basmanın ve bu çim alanlar üzerinde etkinliklerin yapılabilceği alanları, seyir noktaları ve yürüyüş yollarıyla, kafeler-restoranlarla ve alış-veriş yapılabilinecek hediyeelik eşya ve bitki satış alanlarıyla da rekreatif açıdan ziyaretçilerine birçok alternatif sunmaktadır.

Berlin Botanik Bahçesi (Almanya): 43 ha büyüklüğündeki Berlin botanik bahçesi herbaryum ve kütüphaneleriyle, bitkiler ve kullanım alanları hakkında bilgi veren bilgilendirme panoları, bitki etiketleri ve rehberli turlarıyla, broşürleriyle ve araştırma ve eğitim seralarıyla ziyaretçilerine eğitsel açıdan imkânlar sunmaktadır. Bunun yanında yürüyüş yolları, seyir noktaları ve kafeler-restoranlarıyla ve alış-veriş yapılabilinecek hediyeelik eşya-bitki satış alanları, nikah vb.etkiliklere uygun alanlarıyla rekreatif açıdan da olanaklar sağlamaktadır. Botanik bahçesi eğitsel açıdan oldukça üst düzeyde imkanlar sunmaktadır. Bu botanik bahçesinde belirlenen sınırlarda çimlere basmak ve bu çim alanlar üzerinde etkinlik yapmak serbesttir.

Yukarıdaki örneklerden de görüldüğü üzere botanik bahçeleri alan büyüklüğü bakımından oldukça değişiklikler göstermektedir. İlk botanik bahçelerinden biri olan Padua Botanik bahçesi incelenen örnekler arasında en küçük alana sahiptir. Bilimsel etkinliği ağırlık

basmaktadır. En geniş alana sahip botanik bahçelerinden biri olan Kew, hem eğitsel alanda hem de rekreatif bakımdan en fazla olanaklar sunan botanik bahçelerinden biridir. Bu botanik bahçesine benzer yapıda olanları Edinburgh, Hiroshima, Berlin ve Frankfurt olarak sıralamak mümkündür. Başta İngiltere ve İskoçya olmak üzere Singapur, Frankfurt ve Berlin botanik bahçelerini önemli miktarlarda dış turizme de açmış oldukları bilinmektedir. Japonya'dan seçtiğimiz örneklerde ağırlıklı olarak başta eğitim kurumları olmak tüm toplumun bilinçlendirilmesi üzerine yoğunlaştığı görülmüştür. Ülkemizdeki botanik bahçeleri (bu çalışma dışında tutulanlar da dahil olmak üzere) genelde eğitsel ve rekreasyonel açıdan dünyadaki örneklerinin gerisinde kalmaktadır. Ancak, Nezahat Gökyiğit Botanik bahçesinin henüz yeni kurulmuş olmakla birlikte, eğitim ve sosyal etkinlikler konusunda kuruluşu 100 yılı geçen bazı botanik bahçelerine göre oldukça iyi durumda olduğunu belirtmek gerekir.

Ülkemiz dışında genelde hemen hemen her ilde bir botanik bahçesine sahip olan ülkeler bu potansiyellerini turizm alanında da önemli bir çeşitlilik ve gelir kaynağı olarak sunmaktadırlar. Bize göre, öncelikle en azından her coğrafik bölgemizi temsil eden, üniversite ve araştırma kurumlarına yakın konumda botanik bahçelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Mevcutların da, sunduğu eğitsel ve rekreasyonel olanaklar ile hem kent insanının sosyal yaşamının gelişmesini, hem de bitkiler hakkında bilgi sahibi olarak koruma bilincinin ve farkındalığın oluşmasını sağlayacak şekilde iyileştirilmesi gerekmektedir.

4. KAYNAKLAR

- BGCI, 2009. Definition of Botanic Gardens <http://www.bgci.org.uk>, Ekim 2009.
- Doğan, M., Avrupa Topluluğu ile Entegrasyon Sürecinde Türkiye'de Bitki Çeşitliliğinin Korunması Arayışları ve Botanik Bahçeleri. "*Çevre ve İnsan*", 61, (2005), s.20-27.
- Jones, D. M., 2000. Making connections with the earth: In Reaching out to the garden visitor. American Association of Botanical gardens and Arboreta.
- Heywood, V.H., 1987. The Changing Role of the Botanic Garden, IUCN Conservation Monitoring Centre, Kew, UK.
- IUCN, 1989. The Botanic Gardens Conservation Strategy. IUCN Botanic Gardens Conservation Secretariat, London, UK.
- Oldfield, S., 2007. Great Botanic Gardens of The World. New Holland Publishers. UK.
- Öztaş, Y., 1972. Ankara-Çankaya Vadisi'nin Botanik Bahçesi Olarak Kullanış İmkânı ve Planlama Prensiplerinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Adana Ziraat Fakültesi Yıllığı, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Uzun, G. 1978 Çukurova Üniversitesi Botanik Bahçesi Peyzaj Planlama İlkelerinin Saptanması ve Alan Kullanımı Üzerine Bir Araştırma, ÇÜ Ziraat fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana.
- Willison, J., 1997. Botanic gardens as agents for social change. In Kings Gark and Botanic garden conservation into the 21st century: Proceedings of the fourth international botanical gardens conservation conaress. 25-29 September, Perth.
- Yaltırık, F., 1988. Atatürk Arboretumu, İ.Ü. Orman fakültesi Dergisi, Seri:A, Cilt:38, İstanbul.